

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition
Buchhandlung von C. Beelitz,
Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen
2 1/2 Sgr. die Petitzeile.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition
Oranien-Str. 75.

Preis
25 Sgr. pro Vierteljahr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 31. Juli 1868.

Erscheint jeden Freitag.

Inhalt: Reisenotizen, gesammelt auf der Studienreise der Königl. Bau-Akademie zu Berlin im August 1867. (Fortsetzung). — Gubbio. — Fachwerkträger. (Schluss). — Feuilleton: Das Königliche Schloss zu Berlin vor 200 Jahren. — Bauausführungen und Projekte: Hamburg. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Die Ausstellung

der Zeichnungen Bernh. Kolscher's. — Aus der Fachliteratur: Förster's allgemeine Bauzeitung. — Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen. — Konkurrenzen: Monatsaufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 5. September. — Personal-Nachrichten etc.

Reisenotizen

gesammelt auf der Studienreise der Königl. Bau-Akademie zu Berlin, im August 1867. (Fortsetzung.)

Rostock, Heiligendamm, Warnemünde.

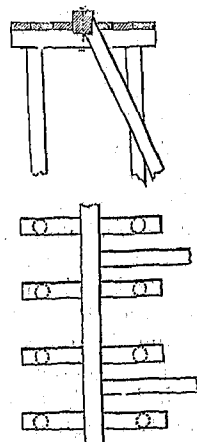
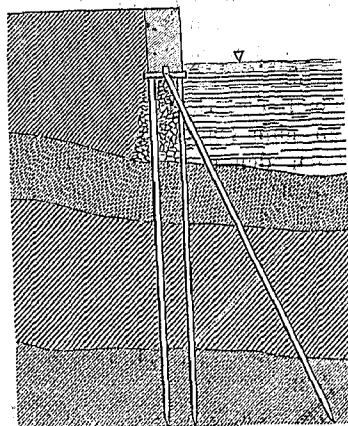
Die neuen Wasserwerke der Stadt Rostock zeigen eine gänzlich missrathene Anlage; nicht nur sind die Sammelbassins noch im Inundationsgebiete der Warnow angelegt und dem Hochwasser derselben ausgesetzt, sondern sie befinden sich auch in der unmittelbaren Nachbarschaft einer öffentlichen Kloake, die bei der grossen Durchlässigkeit des Bodens nicht verfehlt einen nachtheiligen Einfluss auf das Wasser auszuüben und dasselbe fast gänzlich unbrauchbar zu machen. Hierzu kommt ferner noch, dass die Maschine zu schwach konstruirt und in Folge dessen bereits ein Bruch bei den Pumpen eingetreten war, so dass der kaum begonnene Betrieb bereits gänzlich hatte sistirt werden müssen. Der einzige Theil dieser neuen Wasserwerke, der sich augenblicklich noch in Funktion befand, war das auf dem alten Festungswalle angelegte Hochreservoir und das mit demselben in Verbindung stehende städtische Röhrennetz. Denn da Rostock sich in einem ähnlichen glücklichen Falle befindet wie Lübeck, und eine alte, wenn auch den jetzigen Ansprüchen und Bedürfnissen nicht mehr entsprechende Wasserkunst besitzt, so fördert diese jetzt das Wasser in das Hochreservoir, so dass die Stadt wenigstens nicht ganz ohne Wasser ist. In Anordnung und Konstruktion ist dies Hochreservoir ganz ähnlich dem zu Lübeck und zeigt auf einem hohen massiven Unterbau, der auch hier zu Geschäftsräumen benutzt wird, ein eisernes Reservoir von 64' engl. Durchmesser und 12' Höhe.

Ueber das weitere Schicksal der neuen Wasserwerke war vorläufig noch nichts entschieden. —

Der Hafen Rostocks wird durch die Warnow gebildet, deren Wassertiefe hier 14' beträgt und sich bis zu ihrer Mündung in die Ostsee bei Warnemünde bis zu 17' vergrössert. Die Verhältnisse sind denen von Lübeck im Allgemeinen zwar sehr ähnlich, jedoch in jeder Beziehung günstiger; denn nicht nur ist der Hafen von Rostock viel geräumiger und ruhiger, da hier der Fluss erheblich breiter und fast ganz ohne Strömung ist: er bietet auch, weil die Warnow sich stets nur auf kurze Zeit mit Eis bedeckt, als Winterhafen besondere Vortheile und ist als solcher sehr gesucht. Wenn dennoch ein lebhafter Handel hier nicht aufkommen kann und der ganze Schiffahrts- und Handels-Verkehr von Rostock bedeutend geringer als der von Lübeck ist, so ist der Grund sicher in der Ungunst anderer Verhältnisse zu suchen. Dazu beitragen muss z. B. das in Rostock vollständig durchgebildete Zunftwesen, das nicht nur die Handelswelt, sowie jedes Handwerk für sich abschliesst, sondern sogar eine Zunft der Hafen-Fuhrleute in's Leben gerufen hat, die ein Privilegium auf die An- und Abfuhr sämtlicher Schiffs-

güter besitzen, so dass selbst Privat-Fuhrwerke vollständig ausgeschlossen sind und die An- und Abfuhr nur durch „zünftige“ Fuhrwerke erfolgen darf. Dass solche und ähnliche Verhältnisse nur lähmend auf den Handelsverkehr einwirken können, liegt wohl auf der Hand. Eines wohlbegründeten Rufes geniesst Rostock hingegen als Schiffsbauplatz. Es zeigt demzufolge eine lange Reihe von Werften und Schiffsbauplätzen, aus denen Jahr aus Jahr ein Schiffe in grosser Zahl hervorgehen. Die Reparatur der Schiffe erfolgt entweder auf einem Patent-Slip oder durch Kielholen, und ist zu letzterem Zweck ein kleines Hafenbassin in der Warnow selbst durch ein Pfahlwerk gebildet. Hieran schliesst sich ein kleiner Baggerhafen für die Ueberwinterung der Bagger und Baggerprähme etc. Für die Ueberwinterung der Seeschiffe ist dadurch gesorgt, dass sich quer durch die ganze Warnow hindurch Reihen von *Duc d'Alben* ziehen, an denen die Schiffe sich festlegen können. Bis jetzt sind 12 solcher Querreihen ausgeführt und zwar enthält jede Querreihe 10 *Duc d'Alben*, von denen jeder aus 5 Pfählen konstruirt werden musste, da der gute und feste Grund erst in grosser Tiefe zu erreichen ist.

Nur eine verhältnissmässig kurze Uferstrecke ist als eigentlicher Kai ausgebildet, an dem das Löschen und Beladen der Schiffe erfolgt, und zwar ist diese Uferstrecke theils durch Bohlwerke, theils durch eine massive Futtermauer begrenzt, welche letztere nach und nach allgemein durchgeführt werden soll. Es ist für dieselbe hier eine Bauweise befolgt, die in einem früheren Jahrgange der

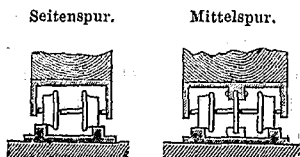


Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover von Hrn. v. Ronzelen angegeben ist. Hier in Rostock hat sich diese Konstruktion bereits an den vor mehr als 10 Jahren ausgeführten Theilen vollständig be-

währt und noch nicht die geringste nachtheilige Veränderung gezeigt, während bei ähnlichen in Kiel ausgeführten Anlagen ein durchaus ungünstiges Resultat damit erzielt sein soll.

Die Kaimauer erhebt sich hier nur etwa 7' über den mittleren Wasserspiegel der Warnow und ruht auf einem Pfahlrost, welcher nur wenig unter diesem Wasserspiegel abgeschnitten ist. Der Grund besteht zunächst aus einer Schicht Triebsand, dann folgt eine mächtige Schicht Infusorienerde und erst in etwa 45' Tiefe unter dem Wasserspiegel der gute Baugrund. Die zum Rost zu verwendenden Pfähle mussten daher eine Länge von ca. 60' erhalten; sie wurden in zwei Reihen eingerammt und dann der Quere nach paarweise verholmt, so dass sich Joche bildeten, deren Entfernung von einander etwa $3\frac{1}{2}'$ beträgt. Ueber diesen Querholmen liegt der Länge nach eine Mittelschwelle, die mit sämtlichen Querholmen verbolzt ist und gegen welche sich schräge Pfähle stemmen, die in der Mitte zwischen je zwei Jochen, also in 7' Entfernung von einander angeordnet sind; diese Pfähle genügen vollkommen, um den Druck der Hinterfüllungserde aufzuheben. Der Raum zwischen und zunächst hinter den lothrechten Pfählen ist mit Faschinen ausgefüllt.

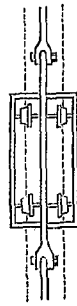
Auf der Fahrt nach Dobberan wurde noch ein ausserhalb der Stadt Rostock gelegenes Patent-Slip besichtigt. Es ist dies eine sehr einfache und kunstlose Anlage zur Reparatur der Schiffe. In das hohe Ufer ist eine geneigte Ebene eingeschnitten, die seitwärts durch Rasenböschungen begrenzt und soweit unter den Wasserspiegel hinab verlängert ist, wie es der Tiefgang leergehender Schiffe erfordert. Diese Ebene hat eine Neigung von 1:13 und trägt — wie die geneigte Ebene zu Lauenburg — ein Geleise, auf welchem ein mit Stapelblöcken versehener Schlitten so tief in das Wasser hinabgelassen werden kann, dass das zu reparierende leere Schiff sich über den Schlitten stellen und auf demselben befestigen kann, um dann mit dem Schlitten hinaufgezogen zu werden. Der Schlitten besteht aus einzelnen Theilen, so dass er je nach der Länge des heraufzuziehenden Schiffes verlängert oder verkürzt werden kann; seine Länge betrug am Tage der Besichtigung $172\frac{1}{2}'$ und seine Breite incl. der drei Schlittenbalken 19'. Diese drei Schlittenbalken



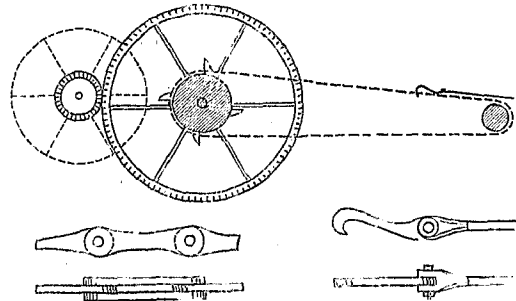
sind durch Querbalken fest miteinander verbunden und werden in je 2' Entfernung durch Räderpaare getragen, die auf gusseisernen Spuren laufen. Jede der beiden Seitenspur hat die Form einer doppelten Brückenschiene und zwischen den beiden Schienenköpfen $6\frac{1}{2}''$, incl. derselben aber 10" Breite. Die mittlere Spur ist zwar ähnlich gestaltet, zeigt jedoch zwischen den beiden Schienenköpfen $12''$, incl. derselben $17\frac{1}{2}''$ Breite und trägt ausserdem in der Mitte eine 7" breite Sperrstange mit 4" langen, $\frac{3}{4}''$ hohen Zähnen, in welche von oben her Sperrklinken einfallen, die den Schlitten in seiner augenblicklichen Stellung festhalten und gegen ein willkürliches Hinabgleiten sichern. Bei der augenblicklichen Länge des Schlittens von $172\frac{1}{2}'$ waren vier Sperrklinken im Eingriff.

An den vorderen Theil des Schlittens greift eine Kette an, vermittelt deren eine Dampfmaschine von angeblich 20—25 Pferdekräften den mit dem zu reparierenden Schiff belasteten Schlitten auf die Ebene hinaufzieht und auch auf derselben hinablässt. Diese Bewegung erfolgt indessen nicht gleichmässig, sondern intermittierend. Die Kette besteht nämlich aus 19' langen Gliedern, die mittelst verkeilter Bolzen mit einander verbunden sind. Wird nun das obere Ende der Kette mit der Maschine in Verbindung gebracht, so zieht diese den Schlitten zunächst 19' weit hinauf, dann wird der Schlitten festgestellt, das oberste Kettenglied herausgenommen und das nächstfolgende Kettenglied jetzt mit der Maschine in Verbindung gebracht. Dann wird abermals der Schlitten 19' weit heraufgeholt, wiederum das oberste Kettenglied herausgenommen u. s. f. Ebenso erfolgt das Hinablassen des Schlittens durch Ansetzen neuer Kettenglieder am oberen

Ende. Jedes Kettenglied hat 10" Umfang (ca. $3\frac{1}{4}''$ Durchmesser) und daher ein so grosses Gewicht, dass die Spannung in der Kette nicht im Stande ist, dieselbe ganz straff anzuziehen und ein Durchhängen und Schleifen auf der Ebene zu verhüten. Um diesen Uebelständen möglichst vorzubeugen, ist jedesmal das zweite oder dritte Kettenglied durch einen starken hölzernen Rahmen unterstützt, der auf zwei Räderpaaren ruht, die auf der mittleren Spur laufen.



Die Maschine, welche das Aufziehen des Schlittens bewirkt, zeigt zunächst auf der Triebwelle ein Getriebe, welches in ein grosses Zahnrad eingreift, auf dessen Axe sich eine Welle mit vier starken Daumen befindet. Ueber diese Daumenwelle und eine etwa 22' davon entfernte kleinere Welle von ca. 18" Durchmesser ist eine Gall'sche Kette ohne Ende mit 12" langen Gliedern gespannt; diese Glieder sind in den Augen 5", in der Mitte 3" breit, zeigen aber verschiedene Stärken: die einfachen Glieder haben $2\frac{1}{2}''$ Stärke, während jedes Stück der doppelten Glieder $1\frac{1}{2}''$ stark ist. Soll nun das Gestänge des Schlittens mit dieser rotirenden Kette verbun-



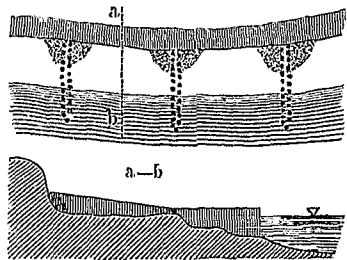
den werden, so wird ein starker Haken in die Doppelglieder eingelegt und an dem Haken das Gestänge in der angegebenen Weise befestigt; die rotirende Kette nimmt dann den Haken mit auf, und zieht dann das Gestänge und den Schlitten ebenfalls nach. Hat dann der Haken einen Weg von 19' zurückgelegt, so dass er sich in der Nähe der Daumenwelle befindet, so wird die Maschine angehalten, der Haken und das erste Glied des Gestänges werden herausgenommen, der Haken mit dem nächstfolgenden Gliede des Gestänges verbunden und unten, in der Nähe der kleinen Welle, von Neuem in die Kette ohne Ende eingelegt, und dann endlich die Maschine wieder in umgekehrter Anordnung, sind erforderlich, wenn der Schlitten in das Wasser hinabgelassen werden soll; es ist daher der Betrieb nicht gerade besonders günstig angeordnet. Da das Slip augenblicklich nicht benutzt war, konnte der Gang der anscheinend schwerfälligen Operationen nicht beurtheilt werden; ebenso wenig war es möglich, sichere Angaben über das Alter und die Brauchbarkeit der gewählten Anordnungen zu erlangen.

Von Dobberan wurde nach Besichtigung der dortigen Monumentalbauten die Fahrt nach dem unmittelbar am Meeresufer gelegenen Badeorte Heiligendamm fortgesetzt, wo sich noch Gelegenheit zu einer flüchtigen Besichtigung einiger neuen, am Meeresufer ausgeführten Bauten bot.

Das Ufer erhebt sich hier nur etwa 30—40' hoch über dem Meeresspiegel, von dem es durch einen etwa 6—8 Ruthen breiten Strand getrennt wird. Da der Wasserspiegel der Ostsee auch hier durch Winde oft um mehre Fuss gehoben wird, so ist dieser Strand nicht genügend, um das Ufer zu schützen, welches vom Wellenschlage angegriffen und so unterhöhlt wird, dass oft auf lange Strecken ein plötzliches Abbrechen und Nachstürzen erfolgt. Zum Schutz gegen diesen fortgesetzten Abbruch des hohen Ufers war früher mit vielen Kosten und mit grosser Mühe und Sorgfalt eine Futtermauer ausgeführt worden, welche eine lange Strecke des bedrohten Theiles deckte. Allein auch diese Futtermauer war unterspült worden und eingestürzt, so dass nur noch an einzelnen Stellen Bruchstücke derselben sichtbar waren, während an

ändern, früher durch die Futtermauer gedeckten Stellen sich jetzt tiefe Einrisse zeigten.

Man hat nunmehr, in Folge dieser ungünstigen Resultate, auch hier das Prinzip der unmittelbaren Uferdeckungen aufgegeben und statt dessen angefangen, den Strand nach der in Preussen eingeführten Methode durch Einbaue (Buhnen) zu befestigen.



Es sind demnach normal gegen den Strand Pfähle in zwei Reihen so eingerammt, dass die Pfähle der einen Reihe die Lücken der andern Reihe decken; in dieser Weise treten die Pfahlreihen noch etwa 30' weit in das Meer vor, so weit wie bei dem verhältnissmässig flach abfallenden Meeresgrunde die Ausführung

noch ohne wesentliche Schwierigkeiten möglich war. Die Krone dieser Pfähle liegt, soweit die Pfähle im Wasser stehen, horizontal und zwar etwa in der Höhe des Meeresspiegels, nach dem Ufer jedoch steigt die Krone dann mit etwa 1:16 auf und schliesst sich entweder an den Fuss des Ufers oder an die erwähnten Reste der Futtermauer an. Um an der Wurzel einer Durchbrechung und abermaligen Unterspülung vorzubeugen, ist hier zu beiden Seiten noch eine Steinschüttung ausgeführt. Die zu diesen Buhnen verwendeten Pfähle sind etwa 6—7" stark, 6—10' lang, je nach der Stelle, an welcher sie zur Verwendung kommen, und werden etwa bis zur Hälfte ihrer Länge in den Boden eingetrieben. Die Entfernung der Buhnen von einander ist sehr verschieden, je nach Oertlichkeit und Länge, und wechselt etwa zwischen 5 und 7 Ruthen.

Diese Werke sind erst im Jahre 1867 und zwar nur in geringer Anzahl erbaut, so dass ausreichende Erfahrungen über ihre Wirksamkeit hier noch nicht vorlagen; doch hatten sie bereits einige Stürme überdauert und sich bis dahin nicht nur gut gehalten, sondern namentlich auch schon eine recht kräftige Verlandung zwischen sich

erzeugt, so dass auch das Ufer hier von neuen Zerstörungen bewahrt geblieben war.

Ganz eben solche Buhnen sind auch am Seener bei Warnemünde ausgeführt und haben sich auch hier in gleicher Weise gut bewährt, wenngleich das Ufer hier ganz anders gestaltet ist, als bei Heiligendamm. Bei Warnemünde, dem Vorhafen von Rostock, ist nämlich das ganze Gestade sehr flach, so dass die Seewinde den Sand sehr weit landeinwärts führten und ausgedehnte Strecken dadurch vollständig der Kultur entzogen wurden. Warnemünde ist aber auch als Badeort stark besucht, und so lag es im Interesse der Stadt, in möglichster Nähe der Bäder anmuthige Promenaden zu schaffen. Es ist daher nicht nur, wie bei Heiligendamm, das Seeufer gedeckt und befestigt, namentlich, um das grobe Geschiebe von den Badestellen fern zu halten, sondern es ist auch ein vollständig ausgebildeter Dünenbau zur Ausführung gekommen, so dass jetzt der Flugsand durch bepflanzte Dünen und 10—15' hohe Strauchzäune grösstentheils festgehalten wird, und daher jetzt blühende Anlagen sich da befinden, wo früher nur wüste Sandflächen waren. Die Unterhaltung dieser Anlagen ist freilich auch jetzt noch ausserordentlich kostspielig, da das Anpflanzen von Bäumen nur sehr langsam erfolgen und der dem Sonnenbrande ausgesetzte Rasen nur durch sorgfältiges Giessen frisch erhalten werden kann.

Wenn es jedoch gelungen ist, den nachtheiligen Einwirkungen des Flugsandes wenigstens zum grossen Theil zu begegnen, so ist es doch noch nicht gelungen, das Einwehen des Flugsandes in die Hafenstrasse zu verhüten. Der Küstenstrom hat hier die Richtung von Westen nach Osten, trifft also zuerst auf die westliche Mole der Hafenstrasse. Ganz besonders noch unterstützt durch die vorerwähnten Uferbefestigungswerke lagern sich nun hier vor der westlichen Mole ausgedehnte Sandfelder ab, die zu einem fortgesetzten Vorrücken des Strandes Veranlassung geben. Es ist daher auch die frei in die See vortretende Länge der westlichen Mole jetzt nur verhältnissmässig gering gegen die freie Länge der östlichen Mole. Von diesen Sandfeldern aber wird nun durch die westlichen Winde der Sand über die westliche Mole fort oft in sehr beträchtlicher Menge in die Hafenstrasse geweht.

Das Königliche Schloss zu Berlin vor 200 Jahren.

In der Topographie der Mark Brandenburg von M. Zeiler vom Jahre 1652 findet sich folgende Beschreibung des damaligen Schlosses hierselbst: „Von weltlichen Gebäuden ist insbesondere zu Cöln das Churfürstliche Schloss und Residenz, an dem Wasser ziemlich regalisch und weitläufig mit zwei Höfen erbauet, zu sehen. In dem neuen Bau ist die Stallung, in welcher vor dem nächsten Deutschen Kriege viel schöne Pferde; in den Rüstkammern viel Kürass oder Küris auf Ross und Mann, auch zum Scharfrennen; viel Inventionen und Schlitten, mit welchen man bis für die Losamenten hinauffahren können. In der Schlosskirche viel Gemälde von Lucas Kranach und andern Malern gemalt, die zuvor in der Domkirche gewesen, zu sehen waren, die neben andern Sachen, sonderlich der Schatz als ein ganz goldener Altar, die zwölf Apostel in Lebensgrösse von getriebenem Silber, Bischofshüte, Stolen, Stäbe, alles mit Perlen versetzt, sonder Zweifel bei Zeiten von dannen in die beiden churfürstlichen Festungen Cüstrin und Spandau geflüchtet worden sein werden. Man soll nirgends so viel Gemälde von gedachtem Lucas Kranach als allhie beisammen gefunden haben, so eines grossen Schatzes Werth. Auf dem Thurm an der Schlosskirche hängt eine grosse Glocke, davon Theils sagen, sie sei so gross als die Erfurtsche und etwas höher: aber man muss sie treten. In der Kirche drinnen ist Churfürst Johann und seines Sohnes Joachim I. Monument von Messing in churfürstlichem Habit zu sehen. So liegen auch da Churfürst Hans Georg und Churfürst Joachim Friedrich. Im inneren Schlosshof ist ein schöner grosser und künstlich durchbrochener und ausgehauener Schnecken von Quaderstücken, oben mit einer Altanen unten mit einem Stüblein: und kann man durch verborgene Gänge und Thüren aus- und einreiten. Das alte Gebäu ist drei Gaden, das neue vier Gaden hoch, hat ungefähr vierzig Stuben und Kammern. Unten herum sind meistens Hofstuben. Unter dem grossen Thor wohnen die Wächter und Hausvögte, daneben ist ein Gewölbe, in welchem

obgedachter Schatz aufbehalten worden, item die Kanzlei und Kammer zu den Archiven, oder Original- und geheimen auch sonderbaren Schriften. Denen folgt die Rentei. Unter dem grossen Saal sind zwei grosse Hofstuben, auf der andern Seite daran die Silberkammer, dann die Kapelle; zwischen der Küche der grosse Wendelstein, da man bis in die andern Gaden reiten kann. Durch den grossen Schnecken oder Wendel kommt man auf den grossen Saal, der so lang und breit als das Schloss auf derselben Seite ist, auf Art des Saals zu Padua und das Lusthaus zu Stuttgart, alles am Dachstuhl hangend. In des Herrn Churfürsten Losamentern hingen Kaiser-, König-, Chur- und Fürstliche Konterfeie vor dem besagten Krieg, alle in Lebensgrösse. Die Decke ist gemalt mit Emblematis oder Sinnbildern, andere Losamenten von Historien und Tugenden, in denen hin und wieder hübsche Tafeln von besagtem Lucas Kranach, auch gekonterfeite Bergwerk, Pferd, Hirschen, wilde Schweine und dergleichen vorhin zu sehen waren und vielleicht theilweis noch. Das neue Gebäu über dem Thor, allda auch die Rathstube, hat fünf Tabulat über einander mit sehr schönen Gemachen für fremde Herrschaften. Die Schloss-Apotheke ist auch zu sehen, in welcher drei Zimmer voll Büchsen, Flaschen und Gläser, mit allerlei köstlichen Sachen gar in schöner Ordnung mit hübschen Laboratoriis, guten Kellern und Springwassern vor diesem vorhanden gewesen. Und dieses Schloss hat Churfürst Joachim der Andere mit grossen Unkosten aufgeführt: darin man die Churfürsten von Brandenburg bis an die Brust ausgehauen und gemalt siehet. Hat keine Gräben herum. Ausserhalb des Schlosses ist der Garten, das Vorwerk, Wagenhaus, ein grosses neues Haus, etlich hundert Schuh lang weit und breit, das Jägerhaus, das Ballhaus, und wird der Ort, wo diese Sachen stehen, der Werder genannt. Es ist auch da eine schöne Wasserkunst, welche an die Altanen des Schlosses stösst; item ein eingefasster Platz zum Bärenhatz und eine hübsche Rennbahn gegen der Stadt.“

Um den für die Schifffahrt nachtheiligen Folgen dieser Versandung einigermaassen zu begegnen, hat man die Breite der Hafenstrasse in der Mündung auf 96' verengt, so dass sich ein ziemlich kräftiger ausgehender Strom erzeugt, der wenigstens den eingewehten Flugsand nicht sofort zur Ablagerung kommen lässt, wenn er auch nicht immer ausreicht, um den bereits abgelagerten Sand zur Mündung hinauszuspülen. Baggerung kann daher auch hier nicht entbehrt werden.

Die Molen sind nach dem Vorbilde der Swinemünder Molen aus Sinkstücken, mit flachen Böschungen und abgeplatteten Kronen erbaut. Als Leuchtfeuer dient eine Schiffslaterne mit Fresnel'schen Linsen, die Abends an einem hohen eisernen Gerüst gehisst wird, das auf einem massiven Unterbau ruht und die Stelle eines Leuchthurmes vertritt.

(Schluss folgt.)

Gubbio.

Von Hubert Stier und Ferdinand Luthmer.

Das kleine italienische Landstädtchen Gubbio ist dicht unter dem höchsten Kamme des Appennin an der Strasse belegen, die von Perugia nach Urbino und Pesaro an das adriatische Meer hinabführt. Einige Notizen über die Monumente des ausserhalb der Verkehrswege befindlichen und somit wenig besuchten Ortes möchten um so eher berechtigt sein, als dieselben in der That von nicht gewöhnlicher künstlerischer Bedeutung sind.

Gubbio, im Alterthum als Iguvium eine grössere Stadt Umbriens, war im Mittelalter neben Perugia und Spoleto eine der hervorragendsten freien Städte dieser Gegend, eine Anhängerin der welfischen Partei und wie zumeist ihre Schwestern im damaligen Italien, neben äusserer Macht von inneren Parteifehden zerrissen, bis sie unter die Oberhoheit der Grafen von Montefeltro gelangte und die Geschicke derselben und des Herzogthums Urbino bis zu dessen Einverleibung unter die päpstliche Herrschaft theilte. Die Bedeutung der Stadt im Alterthum beweisen zumeist nur die Reste eines grösseren Theaters, in der Ebene vor der Stadt belegen. Es stehen noch einige Bogen der äusseren Umfassungsmauer in zwei Geschossen, aus mächtigen Kalksteinquadern ausgeführt, Reste von Untermauerungen der Sitzreihen und der Skene. Archäologisch berühmt sind ausserdem besonders jene hier gefundenen eugubinischen Tafeln mit lateinischer und umbrischer Schrift, um so wichtiger, je weniger bis jetzt eine Entzifferung derselben gelungen ist. Die Monumente indessen, von denen hier besonders die Rede sein soll, sind das im Mittelalter erbaute Stadthaus, der *Palazzo municipale*, ein würdiges Seitenstück jener von Florenz und Siena, und der aus der Zeit der besten Frührenaissance stammende kleine Palast der Herzöge von Urbino.

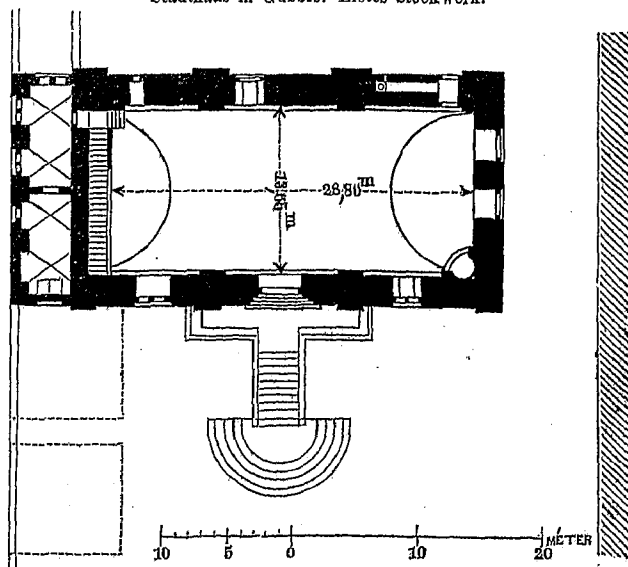
Ueber den *Palazzo municipale* und seine Erbauung finden sich in den städtischen Archiven höchst genaue Nachrichten vor. Am 14. Dezember 1321 beschlossen die Konsuln und die Deputirten der vier Stadtquartiere von Gubbio die Erbauung eines neuen und grösseren Stadthauses, angemessen der Würde ihres damals reichen und blühenden Gemeinwesens, ein Beschluss, der am 19. Januar 1322 von der allgemeinen Volksversammlung gebilligt wurde. Eine Kommission von 24 Vertrauensmännern wurde zur Aufsicht über den Bau bestellt. Sie erwarb den nöthigen Grund und Boden in der Mitte der Stadt, bestimmte die Richtung der Baufluchten und neu anzulegenden Strassen, wählte die Handwerksmeister und zuletzt den Architekten in der Person ihres Mitbürgers des Giovanello Maffei, genannt il Gattapone, aus dem Quartiere von San Pietro. Trotz dieser sorgfältigen Vorbereitungen begann indessen die Bauausführung selbst erst 10 Jahre später, 1332, wie die Inschrift über dem Hauptportal meldet, dessen Bogen 1335 eingewölbt wurde*). Im Jahre 1346 bezogen dann die Behörden den Pallast, welcher demnach bis auf den Thurm, der erst später aufgeführt wurde, vollendet gewesen sein muss; ganz unter der Leitung des Gattapone, der noch 1363 in wichtigen Aufträgen seiner Stadt nach Spoleto gesendet wird. In der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts wurde das Innere des obersten Stockwerks im Stile jener Zeit umgebaut, zum Glück ohne dass dadurch der äussere Anblick des

Gebäudes wesentlich verändert worden wäre. Gegenwärtig steht der Palast zwar leer, doch hat die Stadt für seine Erhaltung Sorge getragen, zumeist auf Anlass ihres Mitbürgers, des Marchese Ranghiasi Brancalone, der auch mit dem ganzen lebenswürdigen Lokalpatriotismus der Italiener die Nachrichten über den Palast gesammelt hat, denen die vorstehenden Notizen entnommen sind.

Bevor ich zur Beschreibung des Bauwerkes übergehe ist es nöthig, einen Blick auf die Lage der Stadt zu werfen. Aus der weiten, angebauten Ebene des Flüsschen Chiascio erheben sich unmittelbar steil aufsteigend die Felsenköpfe des Zentral-Appennin, von tiefen, wilden Schluchten, in denen Bergwässer niederfallen, gespalten. Die Stadt hat sich zwischen zwei solchen Thalschluchten an dem Bergabhange angesiedelt und zieht mit einigen langen parallelen Strassen, die nur durch Treppen mit einander verbunden sind, in hohen Terrassen an derselben hin. Aus der Mitte der kleinen malerischen Häusergruppen erhebt sich thurmhoch und weitherrschend der *Palazzo*, aus schönen, vom Alter gelbbraun gefärbten Kalksteinen errichtet, mit offenen Loggien gegen die Ebene hinausschauend, dahinter die alten Stadtmauern, die mit zerfallenen Thürmen und Zinnen an der Bergseite aufsteigen, und als kolossale Schlussdekoration die Felsen, deren Köpfe oft von Nebeln verhüllt sind. Ich und Freund L., die von der Bahnlinie Fuligno-Ancona in dunkler Nacht nach Gubbio gekommen waren, genossen diesen überraschenden Anblick am nächsten Morgen noch unter dem Schleier weissen Schneegestöbers — für Ende März und für Italien, selbst in dieser hohen Gegend eine Seltenheit.

Der Palast bildet ein Rechteck von 39,20^m und 19,50^m Länge und Breite und steht mit der schmalen Seite gegen die Bergwand gerichtet, entgegen dem ge-

Stadthaus in Gubbio. Erstes Stockwerk.



wöhnlichen Sinne, der eine Stellung, parallel zu derselben, wohl einfacher gefunden hätte. Vor der Längs- und Hauptfronte ist ein Platz zum Theil künstlich gebildet, indem das steil abfallende Terrain für ihn und den Palast Substruktionen nöthig machte, die sich um 18^m über dem Boden der unteren Strasse erheben. Den Platz stützen tiefe Bogennischen von 9^m Spannweite. Die Substruktionen des Palastes sind zu drei Geschossen vortrefflicher ge-

*) Falls diese Inschrift, welche also lautet: „A. Dni 1332 chomeniata quest'opera; quando fu posta questa pietra 1335“, sich nicht vielleicht blos auf den Portalbogen bezieht. Die Bauzeit von kaum drei Jahren erscheint für die kolossalen Substruktionen des Palastes ohnehin zu kurz.

unteren Gurtung im Max. $= \left(p + \pi \frac{x-1}{n} \right)$ Const.; und die Horizontalkomponente der oberen Gurtungsspannung im Max. $= \left(p + \pi \frac{x}{n} \right)$ Const.

Die Spannung der Diagonale des x ten Feldes wird ein Maximum, wenn die Nutzlast von B bis zu diesem Felde vorgerückt ist, und sind also in Gleichung III für M_x und M_{x-1} die in den Gleichungen 15 und 16 gegebenen Werthe zu setzen. max. O_x

$$= \frac{O_x}{b} \left\{ \frac{b \cdot \left(p + \pi \frac{n-x+1}{n} \right) - b \cdot \left(p + \pi \frac{n-x}{n} \right)}{\frac{4F}{n^2} \cdot \frac{p + \frac{\pi}{2}}{p + \pi \frac{x}{n}}} - \frac{4F}{n^2} \cdot \frac{p + \frac{\pi}{2}}{p + \pi \frac{x-1}{n}} \right\}$$

$$= \frac{O_x}{b} \cdot \frac{\pi b \cdot n}{2F} \quad (VI)$$

d. h. die Horizontalkomponente der Diagonalspannungen ist im Max. konstant und $= \frac{\pi b n}{2F}$.

Es bleibt noch die in den Vertikalen auftretende Spannung zu bestimmen und dient hierfür die Gleichung 4a, da wir auch hier die Belastung als in den unteren Knotenpunkten angreifend denken. N_x ist gleich Null und folgt daher

$$P_x = \frac{M_x}{y_x \cdot b} \left((y_x - y_{x-1}) - (y_{x+1} - y_x) \right) - O_{x+1} \cdot \frac{O_{x+1}}{y_{x+1}}$$

Setzen wir in dieser Gleichung für O_{x+1} mit Hülfe Gleichung III seinen Werth und berücksichtigen, dass $\frac{M_{x+1} - M_x}{b} = B_{x+1}$, so folgt:

$$P_x = \frac{M_x}{b} \cdot \frac{y_x - y_{x-1}}{y_x} - B_{x+1}; \quad (VII)$$

mit Hülfe der Gleichung 24 ferner

$$\frac{y_x - y_{x-1}}{y_x} = \frac{p(n-2x+1) - \frac{\pi}{n}(x-1)x}{x(n-x) \left(p + \pi \frac{x-1}{n} \right)} \quad (VIII)$$

P_x wird ein Maximum bez. Minimum, je nachdem B_{x+1} ein Minimum oder Maximum wird.

B_{x+1} wird ein Minimum, wenn die Nutzlast von A bis zum $(x+1)$ ten Felde vorgerückt ist, die x ersten Vertikalen also voll, die übrigen hingegen nur durch Eigengewicht belastet sind. In Gleichung VII sind also für B und M die Werthe mit Hülfe Gleichung 9 und 11 einzusetzen, in diesen Gleichungen aber $x+1$ statt x zu setzen.

$$\max. P_x = \left(p + \pi \frac{x+1}{n} \right) \cdot \frac{p(n-2x+1) - \frac{\pi}{n}(x-1)x}{p + \pi \frac{x-1}{n}} - \frac{p(n-2x-1) + \frac{\pi}{n}(x+1)x}{p + \pi \frac{x-1}{n}}$$

$$= \frac{2p(p+\pi)}{p + \pi \frac{x-1}{n}} \quad (IX)$$

B_{x+1} wird ein Maximum, wenn die Nutzlast von B bis zum $(x+1)$ ten Felde vorgerückt ist, die x ersten Vertikalen also nur durch Eigengewicht, die übrigen hingegen voll belastet sind. Setzen wir also mit Hülfe von Gl. 14 und 16 die Werthe B und M in Gl. VII ein, nachdem wir in den genannten Gleichungen $x+1$ statt x eingeführt haben, so folgt:

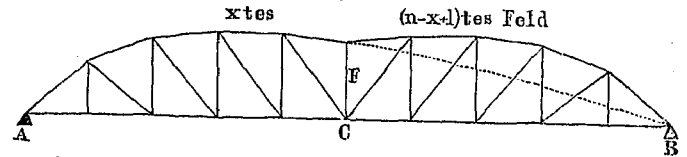
$$\min. P_x = \left(p + \pi \frac{n-x-1}{n} \right) \cdot \frac{p(n-2x+1) - \frac{\pi}{n}(x-1)x}{p + \pi \frac{x-1}{n}} - \frac{p(n-2x-1) - \frac{\pi}{n}(n-x-1)(n-x)}{p + \pi \frac{x-1}{n}}$$

$$= \frac{2p^2 - (n-x-1)(x-1) \frac{\pi}{n} (2p+\pi)}{p + \pi \frac{x-1}{n}} \quad (X)$$

Verwendet man von dem Träger, wie er in Fig. 11 bezeichnet ist, die Hälfte auf Seite A zur Konstruktion und trifft die Anordnung wie in Fig. 12, so dass BC kongruent AC , so gelten die im Obigen gegebenen Formeln selbstverständlich nur für den Theil AC des Trägers, und haben wir für den Theil BC die Gleichungen:

$$\begin{aligned} S_{n-x+1} &= S_x & T_{n-x+1} &= T_x \\ N_{n-x+1} &= O_x & P_{n-x} &= P_x \end{aligned} \quad (XI)$$

Fig. 12.



Im Uebrigen wäre in den Feldern je nur eine Diagonale erforderlich und diese immer nur auf Zug in Anspruch genommen. Wir erhielten aber in der Mitte eine Einbiegung der oberen Gurtung. Dies wird vermieden und der Träger zwischen den höchsten Vertikalen durch gerade Gurtungen begrenzt.

Aus Gl. 24 folgt, dass y_x ein Maximum wird für

$$x = \left\{ \pm \sqrt{\frac{p}{\pi} + \left(\frac{p}{\pi} \right)^2} - \frac{p}{\pi} \right\} n. \quad (XII)$$

Diesen Werth von x (oder falls derselbe keine ganze Zahl die nächst gelegene ganze) bezeichnen wir mit a , sowie die Vertikalen zwischen a und $n-a$ mit y_a oder mit h . Für diesen Theil des Trägers, für welchen also eine Abweichung von der ursprünglichen Kurve stattfindet, müssen in jedem Felde 2 Diagonalen angebracht werden, wenn dieselben nur auf Zug in Anspruch genommen werden sollen.

Die Spannungen in den einzelnen Konstruktionstheilen ergeben sich für diesen Trägertheil, indem wir in die Gl. I, II, III und VII statt der y durchweg h setzen, und folgt:

$$\max. T_x = - \frac{\max. M_x}{h} = - \frac{q b x (n-x)}{h} \quad (XIII)$$

$$\max. S_x = \frac{M_{x-1}}{h} = \frac{q b}{h} (x-1)(n-x+1) \quad (XIV)$$

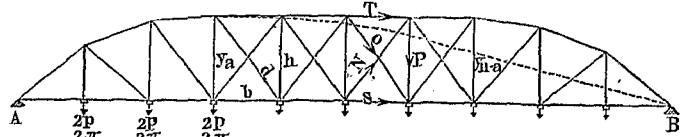
$$O_x = \frac{d}{b} \left(\frac{M_x}{h} - \frac{M_{x-1}}{h} \right) = \frac{O_x}{h} \cdot B_x$$

$$\max. O_x = \max. N_{n-x+1} = \frac{d}{h} \left\{ p(n-2x+1) + \frac{\pi}{n}(n-x)(n-x+1) \right\} \quad (XV)$$

$$P_x = -B_{x+1}$$

$$\max. P_x = - \left\{ p(n-2x-1) + \frac{\pi}{n}(n-x-1)(n-x) \right\} \quad (XVI)$$

Fig. 13.



Fassen wir die im Obigen gegebenen Resultate kurz zusammen, so ist:

$$\left. \begin{aligned} a \text{ annähernd} &= \left\{ \pm \sqrt{\frac{p}{\pi} + \left(\frac{p}{\pi} \right)^2} - \frac{p}{\pi} \right\} n \\ F &= h \frac{n^2}{4a(n-a)} \frac{p + \pi \frac{a}{n}}{p + \frac{\pi}{2}} \\ y_x \text{ (für } x < a) &= 4F \frac{x(n-x)}{n^2} \frac{p + \frac{\pi}{2}}{p + \pi \frac{x}{n}} \end{aligned} \right\} \quad (25)$$

Die Maximalspannungen im gekrümmten Trägertheil sind:

$$\max. T_x = - \frac{t_x}{b} \frac{q b n^2}{4F} \cdot \frac{p + \pi \frac{x}{n}}{p + \frac{\pi}{2}}$$

$$\max. S_x = \frac{q b n^2}{4F} \cdot \frac{p + \pi \frac{x-1}{n}}{p + \frac{\pi}{2}}$$

$$\max. O_x = \max. N_{n-x+1} = \frac{O_x}{b} \cdot \frac{\pi b n}{2F} \quad (26a)$$

$$\max. P_x = \frac{2p(p+\pi)}{p + \pi \frac{x-1}{n}}$$

$$\min. P_x = \frac{2p - (n-x-1)(x-1) \frac{\pi}{n} (2p+\pi)}{p + \pi \frac{x-1}{n}}$$

Die Maximalspannungen im geraden Trgertheil sind:

$$\left. \begin{aligned} \max. T_x &= -q b \frac{x(n-x)}{h} \\ \max. S_x &= q b \frac{(x-1)(n-x+1)}{h} \\ \max. O_x &= \max. N_{n-x+1} \\ &= \frac{d}{h} \left\{ p(n-2x+1) + \frac{\pi}{n} (n-x)(n-x+1) \right\} \\ \max. P_x &= - \left\{ p(n-2x-1) + \frac{\pi}{n} (n-x-1)(n-x) \right\} \end{aligned} \right\} (26b)$$

(Die hier für T , S und P gegebenen Gleichungen gelten nur für $x \leq \frac{n}{2}$).

Heinrich Huhn.

Bauausfuhungen und Projekte.

Hamburg. Auf dem südlichen Ufer des Sandthorhafens in Hamburg, dessen Beschreibung der erste Baubeamte der Stadt, Wasserbau-Direktor Dahlmann, in dem neuesten Heft der Zeitschrift für Bauwesen geliefert hat, ist jetzt eine massive Kaimauer von etwa 3000' Länge im Bau, deren Fundirung viel Interessantes darbietet.

Die Gründung geschieht nämlich auf gemauerten Brunnen von rechteckiger Grundfläche; dieselben werden in gewöhnlicher Weise auf einem Bohlkranz von 3" Stärke gleich in der vollen Höhe von 13' aufgemauert und zwar in den ersten 10' mit starkem Anlauf (einen Zoll auf jeden Fuss Höhe), die oberen 8' senkrecht. Die Grundfläche der Brunnen ist 13 1/2' zu 15', die Mauerstärke 3 1/2 Stein kleinen Formats = rot. 2 1/2', ihre Entfernung von Mitte zu Mitte etwa 27'. Die Brunnen sollen bis 6' unter die Sohle des Hafens gesenkt werden und werden dann etwa 5' im Sande stehen. Nach der Versenkung sollen sie mit magerem Béton ausgefüllt und etwa in der Höhe des niedrigsten Wasserstandes mit Gurtbögen verbunden werden. Hierauf steht dann die eigentliche Kaimauer, welche unmittelbar am Ufer ein Eisenbahngeleise trägt.

Nachdem etwa die Hälfte der projektirten Brunnen gemauert, also das Mauerwerk der ersten vollständig erhärtet war, begann man mit dem Senken. Auf den Brunnen selbst wurde eine Lokomobile mit stehendem Kessel gestellt, welche einen gewöhnlichen Bagger mit senkrechter Leiter treibt. Die ganze Vorrichtung ist auf Eisenbahnschienen nach den grössten Dimensionen des Brunnens, also senkrecht auf die Kailinie beweglich, während die Baggerleiter um eine den Eisenbahnschienen parallele horizontale Axe schwingt und so die Arbeit an jedem Punkt der Breitendimension ermöglicht wird. Ein sinnreicher, mit der Trommel des Baggers verbundener Mechanismus schiebt ein Blech unter die ausschüttenden Baggereimer und zieht dasselbe dann zurück, um die leeren Eimer passiren zu lassen.

In dieser Weise ging das Senken mit grosser Sicherheit vor sich und etwas schief gegangene Brunnen liessen sich mit Leichtigkeit gerade richten. Allerdings ist man bis jetzt weder auf grosse Steine noch auf Baumstämme oder sonstige Hindernisse gestossen, welche ohne Zweifel sehr schwierig zu beseitigen sein würden; die Bodenformation (Darg, d. h. von angeschwemmten Seepflanzen gebildetes Moor und darüber feiner Sand) lassen solche Gegenstände jedoch auch nicht erwarten. In zweimal vierundzwanzigstundiger ununterbrochener Arbeit wird je ein Brunnen gesenkt; das Versetzen des Dampfbaggers nimmt bis jetzt noch mehr Zeit in Anspruch, als das eigentliche Senken, doch wird sich dieser Zeitverlust bei längerer Uebung der Mannschaften jedenfalls reduzieren. Den Uebelstand des umständlichen Versetzens vermeidet eine andere Baggervorrichtung, welche aber noch nicht in Betrieb gesetzt war. Hier steht die Lokomobile auf dem Lande und treibt den auf dem Brunnen stehenden Bagger mit Drahtseil-Transmission. Die weniger kompensierte Aufstellung und die ungünstigere Kraftübertragung wird wahrscheinlich durch die leichtere Versetzbarkeit aufgewogen werden.

Die Baugrube befindet sich grössten Theils auf dem Lande, der Insel Grasbrook, und so bildet der stehengebliebene Theil des Ufers den Fangedamm. Zur Betreibung der Maurerarbeiten wird der Wasserspiegel in derselben möglichst gesenkt und daher steht das innerhalb der Brunnen befindliche Wasser, welches durch das Wasser des Untergrundes mit dem äusseren Wasserspiegel kommuniziert, einige Fuss höher, als die Sohle der Baugrube. Die Wände der Brunnen sind also weder von aussen durch die Erde noch von innen durch das Wasser einem bedeutenden Ueberdruck ausgesetzt und giebt die gradlinige Form zu keinerlei Befürchtungen Anlass. Die Herstellung der ganzen Kaimauer ist incl. Erd-

arbeiten, Materialienlieferung, Wasserbewaltigung und aller Nebenarbeiten einem General-Unternehmer übertragen.

Mit diesem Bauwerk zugleich in der Ausfuhung begriffen ist die Schleuse nach dem Brookthorhafen, deren Pfahlrost augenblicklich von 6 Kunstrammen geschlagen wird (der Bür wiegt 10 Ztr., Hubhöhe etwa 20', Bedienung 5 Mann). Man beabsichtigt, um bei dem lebhaften Schiffsverkehr die 1/2 — 1 1/2' betragende Niveaudifferenz zwischen Ober- und Unterwasser möglichst rasch ausgleichen zu können, die Schleusenthore als Schiebethore zu konstruiren und mittelst hydraulischer Flaschenzüge plötzlich fortzuziehen. Obgleich bei den nicht bedeutenden Wassermengen diese Anordnung wenig Bedenkliches haben dürfte, hat man doch bei dem Projekte die üblichen Stemmethore vorgesehen. Die zur Bewegung der hydraulischen Flaschenzüge nöthige Kraft liefert die Stadtwasserkunst.

— W. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Die fünfte Sommer-Exkursion des Vereins, Sonnabend, den 25. Juli d. J., war nach dem neuen Rathhause gerichtet.

Die Besichtigung des in seiner Gesamt-Disposition und in seinen bereits vollendeten Theilen wohl den meisten Lesern d. Bl. bekannten Gebäudes war diesmal leider nicht allzu lohnend. Der Versuch, die Exkursions-Gesellschaft, die nahezu 200 Theilnehmer zählen mochte, in kleinere Gruppen zu theilen, welche den Erläuterungen der Führer hätten folgen können, misslang und das kaum in der rohesten Konstruktion hergestellte Innere der grossen Repräsentationsräume, denen vorzugsweise der Besuch galt, bot ohne die erforderlichen Erläuterungen gerade kein sehr hervorragendes Interesse. Die Meisten zogen es daher auch sehr bald vor, den freilich noch mit Leitern allein zugänglichen Thurm zu ersteigen und von seiner etwa 240' hohen Plateform, resp. der noch höher gelegenen Gallerie des glockenförmigen Aufsatzes das grossartige Panorama Berlin's und seiner Umgebung zu geniessen.

Das Aeusserere des Rathhauses dürfte wohl noch in diesem Jahre aller Gerüste entkleidet werden, da gegenwärtig im Wesentlichen nur noch an der Verblendung und Ausschmückung der beiden Mittelbauten an der Konigsstrasse und der Spandauerstrasse gearbeitet wird, von denen der erste das am Reichsten ausgestattete Hauptportal, der andere die grosse Einfahrt und den Festsaal enthält. Die Vollendung des Inneren, welche die Dekoration der eigentlichen Prachtraume mit umfasst, beansprucht jedenfalls noch eine gewaltige Thätigkeit, wenn der Bau im Laufe des nächsten Jahres fertig gestellt sein soll. Ob die vollständige künstlerische Ausschmückung des Aeusseren und Inneren, über welche eine Kommission kunstverstandiger Männer bekanntlich schon seit Jahren berath, dann bereits das Stadium erster Vorbereitung verlassen haben wird, dürfte mehr als zweifelhaft sein.

— F. —

Vermischtes.

Die Ausstellung der Kolscher'schen Zeichnungen in den Räumen des Deutschen Gewerbe-Museums zu Berlin, durch welche ein Blick in das Leben und Schaffen des lebenswurigen, leider so früh dahin geschiedenen Künstlers auch einem weiteren Kreise ermöglicht ist, hat nicht verfehlt, allgemeines Interesse zu erregen. Obwohl auf Grund dieses, nunmehr der Oeffentlichkeit vorliegenden Materials die begeisterte Schilderung, welche ein nahestehender Freund des Verstorbenen in No. 25 d. Zeitung gab, in mancher Hinsicht eine Ergänzung erfahren könnte, so wollen wir uns einer solchen um so weniger unterziehen, als sie sich wesentlich auf die undankbare Aufgabe beschränken müsste, jenem lichtvollen Bilde einige Schatten hinzuzufügen, die ihm in Wirklichkeit selbstverständlich keineswegs gefehlt haben. Wohl keinem Besucher der Ausstellung dürfte es entgangen sein, dass Kolscher's hochpoetische Kunstlernatur in ihrer durchaus eigenartigen, durch einen bewunderungswürdigen Fleiss geförderten Entwicklung doch fast ausschliesslich der phantastischen, dekorativen Seite der Kunst sich zuneigte, während die eigentliche architektonische Begabung, die in maassvoller Gesetzmässigkeit organische Gebilde zu schaffen weiss, ihm jedenfalls in wesentlich geringerem Grade beiwohnte.

Aus der Fachliteratur.

Förster's Allgemeine Bauzeitung. Jahrg. 1868, Heft II. und III.

A. Aus dem Gebiete des Hochbaus.

1) Die Restauration des Rathhauses in München. Die Faaden des Gebäudes vor und nach dem Baue vervollständigen die im I. Hefte gegebene Mittheilung und gestatten

nunmehr ein wirkliches Verständniss derselben. Das Gebäude, an dessen Abbruch bereits gedacht wurde, weil es die Passage zwischen zwei Stadttheilen sehr verengt, verdankt seine Erhaltung dem im ersten Stockwerk befindlichen grossen Festsaale. Das Aeussere war im vorigen Jahrhundert total verändert und aller künstlerischen Formen oder Motive so beraubt, dass seine jetzige völlige Neugestaltung kaum noch als eigentliche Restauration betrachtet werden kann. Vorhandene Rechnungen aus dem 15ten Jahrhundert, in denen von fünf Thurmknöpfen und glasierten Dachziegeln die Rede ist, gaben zunächst einen spärlichen Anhalt für den Umbau der Thurm- spitze. Ueber dem vollen Thurm-mauerwerk wurde eine zierliche durchbrochene Maasswerksgallerie eingeschaltet, die an den vier Ecken von vorgekragten spitzigen Fialen eingefasst ist. Die achteckige Haube, von einer offenen Laterne unterbrochen, ist gothisch zugestutzt und mit Erkern belebt; die steilen Dachflächen sämtlicher Helme sind in gelb und schwarz — (Münchener Stadtfarben) — glasierten Ziegeln gedeckt. Die abgetragenen Giebel des Gebäudes erhielten sodann an den Ecken und auf den Spitzen ähnliche Fialen, wie der Thurm und eine Pfosten-Theilung; die Saalfenster wurden mit Maasswerk versehen, die unsymmetrisch angeordneten Oeffnungen des Erdgeschosses und die Fenster im Thurm nach Möglichkeit verlegt und verändert. Eine originelle, freilich nichts weniger als schöne Dekoration hat der Thurm durch stereochromische Malereien erhalten, welche die Zifferblätter der Uhr umrahmen. — Ueber den Werth der Gesamt-Ausführung vermögen wir uns ein günstiges Urtheil auch gegenwärtig nicht zu bilden; der Eindruck einer rein äusserlichen, gesuchten Architektur ist nicht abzuweisen. Und wenn die Schwierigkeiten, welche einer künstlerischen Neugestaltung des Gebäudes im Wege standen, gewiss nicht zu unterschätzen sind, so ging doch aus den Verhältnissen sicherlich nicht die Nothwendigkeit hervor, sie im Sinne einer mageren Spätgothik zu bewirken.

2) Die Pfarrkirche zu Andernach, historisch und architektonisch beleuchtet vom königl. Baumeister Krüger. Die Kirche, ein anziehendes Beispiel des rheinischen Uebergangstils, zeigt ein dreischiffiges Langhaus in Basilikenform; — das 3 Joche (etwa 92 $\frac{1}{4}$ ') lange Mittelschiff im Lichten 25' 11" breit und bis zum Scheitel der spitzbogigen Kreuzgewölbe 54 $\frac{3}{4}$ ' hoch — die Seitenschiffe 17' 4" resp. 13' 7" breit mit gewölbten Emporen versehen. Hierauf schliessen sich sowohl westlich wie östlich je zwei Thürme, zwischen denen eine Vorhalle resp. der durch eine halbkreisförmige Absis erweiterte Chor liegen. Die Erbauung der Kirche wird in den Anfang resp. die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts gesetzt, doch gehört der nördliche Ostthurm einem noch älteren Baue des 11. Jahrhunderts an. Die Gesamt-Disposition der Kirche wie ihre Architektur tragen jenen phantasievollen, poetischen Charakter, der die Mehrzahl der rheinischen Kirchen auszeichnet, doch ist das augenscheinlich aus verschiedenen Bauperioden stammende Einzelne keineswegs so edel und harmonisch durchgebildet, wie bei andern Denkmalen derselben Epoche, z. B. bei St. Georg in Limburg a. d. Lahn. Immerhin ist die Kirche jedoch äusserst bemerkenswerth und einer genauen Publikation durchaus würdig. — Als eine solche ist freilich die vorliegende durchaus nicht zu erachten; wir können vielmehr bei den Ansprüchen, welche heut in dieser Hinsicht gestellt und erfüllt zu werden pflegen, unsere Verwunderung nicht unterdrücken, dass dieselbe in dieser Form erfolgen konnte. Die Zeichnungen, im Maassstabe von 1:240 geben kaum mehr als ein flüchtiges Gesamtbild, für dessen Treue es nicht eben ein günstiges Vorurtheil erweckt, dass beispielsweise die im Texte besonders betonte Differenz in der Breite der Seitenschiffe (welche nicht weniger als 3' 9" betragen soll) weder aus dem Grundriss noch aus dem Querschnitt zu ersehen ist. Die wenigen Details, die mitgetheilt werden, sind keineswegs geeignet, das Charakteristische der Architektur wiederzugeben; das Relief über dem Eingange auf der Südseite, das im Text als „herrlich“ bezeichnet wird (im Uebrigen eine ziemlich fade Komposition) ist geradezu kindlich gezeichnet. Im Text überwiegt der historische Theil der „Beleuchtung“ den kunsthistorischen und ästhetischen bei Weitem, während die Konstruktion ganz unberücksichtigt geblieben ist.

3. Der Thurm zur Kirche der protestantischen Gemeinde in Oedenburg. (Ungarn). Das letzte Werk des verstorbenen Architekten Ludwig Ritter von Förster, in den Jahren 1861—64 erbaut. Die Kirche, ein stilloses Gebäude von magazinartigem Charakter, gestattete bei der Wahl des Baustils für den Thurmbau einen ziemlich weiten Spielraum. Professor von Förster, der gleichzeitig eine künstlerische Umgestaltung auch der Kirche projektierte, wählte dafür italienische Renaissance. Auf ein kräftig gequadrates Untergeschoss von etwa 7,6 Meter Seite, welches

das einfache Portal enthält, folgt ein von Quaderstreifen eingefasstes zweites Geschoss mit der Uhr, und weiter die auf allen vier Seiten durch drei rundbogige Arkaden geöffnete Glockenstube. Ueber dieser schliesst ein kräftiges Konsolgesims den quadratischen Theil des Thurmes ab, auf dem sich in starker Verjüngung eine zierliche achteckige, von einer Kuppel gekrönte Laterne erhebt. Die Gesamthöhe des Thurmes beträgt etwa 50,5 Meter. Bis zur Laterne ist das Mauerwerk von Ziegeln hergestellt und mit Quadern verkleidet, der obere Theil besteht ganz aus Quadern. Die Jalousien der Glockenstube und der Laterne sind aus Schieferplatten gefertigt.

(Schluss folgt.)

— F. —

Zeitschrift für Bauwesen, red. v. Erbkam Jahrgang XVIII. Heft VIII bis X.

A. Aus dem Gebiete des Hochbaus.

1. Zur Pariser Ausstellung von 1867. 3 Blatt Details zu der von uns pag. 203 d. Bl. schon besprochenen Mittheilung im letzten Heft. — Bl. 30. Thür in Eichenholz mit Schnitzereien, anscheinend eine Zwillingsschwester des Thorweges zu dem in Berlin, Bellevue-Strasse No. 5. von denselben Architekten (v. d. Hude und Hennicke) ausgeführten Wohngebäude; — Bl. 31. Thürbeschläge von galvanisch vergoldeter und vernickelter Bronze und Bl. 32. ein sehr reich ausgebildetes „schmiedeeisernes“ Thor, ausgeführt in „Schmiedeeisen und Bronze“ von C. Hauschild, bei welchem uns aufgefallen, dass das symmetrisch auf der Mittelaxe befindliche Schlosschild, sowie die gleichgeformten Rosetten der untern und obern Gurtung bei offenstehendem Flügel eine ebenso unschöne als unzweckmässige Silhouette bilden dürften.

2. Das Kreisgerichts-Etablissement in Essen, bestehend aus dem Geschäfts- und Gefangenhause, sowie einem besonderen Schwurgerichts-Gebäude, von Hrn. Ober-Bauinspektor Aug. Kind in Marienwerder. Der auf 5 Bl. Zeichnungen dargestellte Entwurf zu dem Geschäfts- und dem davon gesonderten Gefangenhause wurde 1862—64 auf einem etwas stumpfwinkligen Eck-Bauplatze so zur Ausführung gebracht, dass, als im Jahre 1865 durch bedeutenden Aufschwung des Kreises Essen das Bedürfniss der Errichtung eines Schwurgerichts sich herausstellte, ein dafür bestimmtes besonderes Gebäude mit der Front an der Logenstrasse vor den Giebel des Gefangenhauses und in unmittelbarem Zusammenhange damit projektirt werden konnte, dessen Zeichnungen gleichfalls mitgetheilt werden und welches jetzt der Vollendung nahe ist. — Dass diese Nothwendigkeit sich nicht schon früher herausgestellt oder dass auf dieselbe nicht rechtzeitig Bezug genommen werden konnte ist ein unbesiegttes Hinderniss für die einheitliche Lösung der gestellten Aufgabe geworden.

Die Raumverhältnisse des an der III. Hagen-Strasse liegenden Vordergebäudes, des „Geschäftshauses“, sind nach der Grösse des Kreisgerichts bemessen, welches 15 etatsmässige Richter zählt; die Büreaux-Zimmer zu beiden Seiten eines, das 127 $\frac{1}{2}$ Fuss lange Bauwerk seiner ganzen Längsrichtung nach durchschneidenden, in den oberen Geschossen wohl nicht überflüssig hellen Korridors angeordnet, in dessen Mitte die freitragende, einarmige Sandsteintreppe die Verbindung der verschiedenen Stockwerke vermittelt; — Keller, Erdgeschoss, sowie die Korridore der oberen Geschosse sind gewölbt; als Belüftung der Letzteren mit Erfolg Bonner Zementplatten verwendet. Die Mauern sind in gewöhnlichen Feldbrand-Ziegeln ausgeführt und mit Ausnahme der Plinthe, zu welcher, wie zu den Gesimsen und profilierten Gewandungen zumeist Ruhrsandstein, Zement dagegen nur an den geschützteren Stellen zur Verwendung gekommen ist, äusserlich in Bonner Portland-Zement verputzt; — das abgewalmte Satteldach ist mit englischem Schiefer eingedeckt. —

Das mit dem vorigen Gebäude parallel und in ähnlicher Konstruktionsweise ausgeführte Gefangenhause nach der für alle neueren Preussischen Bauten dieser Art üblichen Schablone des Gefangenhauses in Minden angelegt, besitzt einen — förmigen Grundriss, dessen Raumeintheilung als muster- gültiges Vorbild u. E. nach wohl nicht aufgestellt werden dürfte. — Wenn es unabweisliche Bedingung war, die Schuldgefangenen (ein hoffentlich jetzt überwundener Standpunkt) in demselben Gebäude mit den vor das Schwurgericht zu stellenden schweren Verbrechern unterzubringen, dann dürfte eine mehr als aus den Zeichnungen erkennbare Sonderung wohl am Platze gewesen sein; — wie man aber Zimmer für „schuldgefangene Männer“ und „schuldgefangene Frauen“ mit 2 Zellen für je 1 Mann und einer für 4 Männer in paradie- sischer Unschuld unmittelbar nebeneinander an demselben Korridor anlegen kann, in ungetrennter Nähe der einzigen Treppe,

Hierzu eine Beilage.

welche zum 1. Stock*) führt, wo Zimmer für Schuldgefangene und kranke Männer sowie die übrigen Gefangen- (zum grössten Theile Isolier-) Zellen ebenso harmlos neben einander liegen, das ist uns unerfindlich! —

Das Schwurgerichtsgebäude, durch die Baugeschichte ein Anhängsel, ist auch im Aeusseren mit der übrigen Gebäudegruppe nur lose und nicht gerade günstig verknüpft. — Einem Raume aber, wo die ruhige Ueberzeugung des unabhängigen Laien die Spreu vom Weizen zu sondern berufen ist, wo der Triumph des freien Geistes über das todte Buchstaben-Recht gefeiert wird, dem möchten wir auch schon im Aeusseren eine mehr dominirende Stellung angewiesen sehen! —

„Eine weitere Erläuterung hat kein besonderes Interesse“ — so lauten die Schlussworte des Verfassers. —

3. Wohnhaus in Karlsruhe, dem Kaufmann Herrn Schnabel zugehörig, mit zwei Blatt Zeichnungen, von Architekt Josef Durm in Karlsruhe. Städtisches Wohngebäude in kleinen Dimensionen, das ausser dem Erdgeschoss zu zwei Läden mit verlangten möglichst grossen Auslegefenstern ein Entresol zur Wohnung des Ladenmiethers und darüber noch zwei Stockwerke besitzt. Die Fassade, mit Anklängen an moderne Pariser Renaissance-Formen, ist in den beiden untern Stockwerken und in den Architektur-Theilen der obern aus gelblich-grauem Sandstein ausgeführt, während die Mauerflächen der obern Geschosse mit in der Naturfarbe (welcher?) belassenem, glattem Verputze überzogen sind. — Die freitragende Haupttreppe ist aus geschliffenem rothen Sandstein, die Podest-Platten sind stets aus einem Stücke gearbeitet. — Der Querschnitt des Gebäudes ist nicht mitgetheilt; — aufgefallen ist uns, dass die Mittelmauer zur Hälfte ihrer Länge nur einen halben Stein Stärke besitzt, während der übrige Theil derselben zwar doppelt so stark angelegt ist, aber durch die ausgeführte Isolirschrift nicht gerade an Stabilität gewinnen dürfte; — Ursache dieser Anordnung zwischen Laden und Komtoir einerseits resp. Wohnzimmer und Speisezimmer in den oberen Stockwerken andererseits ist nicht angegeben.

Während sich in jedem Geschosse nur eine geschlossene Wohnung befindet, ist das zugehörige englische Waterkloset davon vollständig getrennt auf dem Zwischenpodest der Haupttreppe angeordnet, vielleicht durch uns unbekannte lokale Verhältnisse bedingt, jedoch wohl nicht zur Nachahmung zu empfehlen. — Im August 1865 begonnen war das Haus im Juli 1866 beziehbare; — die Baukosten haben nur 28,000 Fl. oder 16,000 Thlr. betragen. —

4. Das Rathhaus zu Breslau von C. Lüdecke. Als weitere Folge der vortrefflichen Aufnahme 2 Bl. Zeichnungen mit Details der inneren Architektur aus dem Zimmer des Oberbürgermeisters und des Syndikus, sowie der Ansicht der Staupe auf dem Markte vor der Ostseite und zwei Reliefs an den Wangen der Freitreppe zum Hauptportale ebendasselbst.

5. Konkurs-Ausschreibung, betreffend den Bau eines neuen Rathhauses in Wien. Diese Einladung an alle Fachmänner des In- und Auslandes, sich zu betheiligen, um ein den praktischen Bedürfnissen, „den Anforderungen der Kunst und der Würde der ersten Stadt des Reiches“ entsprechendes Bauwerk zu gestalten, ist bereits in No. 24. d. Bl. erwähnt.

Wir enthalten uns, eine gewiss sehr nahe liegende Parallele mit der für Norddeutschlands Hauptstadt ausgeschriebenen Dombau-Konkurrenz zu ziehen, da Veranlassung hierzu noch in Hülle und Fülle sich finden dürfte.

6. Schinkelfest am 13. März 1868. Gibt u. a. den Wortlaut der Ansprache des Festredners, Bauinspektor Blankenstein wieder. Dieselbe ist zwar im Auszuge in No. 12. u. 13. d. Bl. schon mitgetheilt, doch können wir nicht umhin die beherzigenswerthen Schlussworte desselben hier ausführlicher wiederzugeben.

„Unser Volk aber, dessen Stolz es ist, dass Bildung seine weitesten Kreise durchdringt, wird wieder lernen, unsere Kunst zu verstehen, wie die Kunst der Griechen und des Mittelalters verstanden ist vom Volke, wenn wir nur bemüht sind, aus innerer Nothwendigkeit heraus verständlich zu schaffen. Nur auf diesem Wege und in fortdauernder Geistesarbeit eines ganzen Geschlechts kann und wird ein neuer Baustil sich entwickeln, der die Traditionen vergangener Kunstepochen und Alles das, was sie Gemeingültiges für alle Zeiten geschaffen haben, treu bewahrt, und darum nicht wie eine Modesache erscheinen wird, oder die willkürliche Laune eines Architekten, der sich müht, dem übersättigten Auge Abwechslung zu bereiten, sondern den bewussten Ausdruck bilden wird einer neuen Zeit.“

*) Der Grundriss vom zweiten Stock des Gefangenhauses ist nicht mitgetheilt, der äusseren Erscheinung des Gebäudes nach zu urtheilen ist er von dem ersten auch in seiner Verwendung nicht verschieden. —

„Darum wende ich mich an Sie, meine hochgeehrten Fachgenossen. Lassen Sie uns vor Allem trachten nach einer solchen festen Grundlage für unsere Kunst, damit, wenn einst der (für Berlin neu projektirte) Dom erstanden ist, er würdig dastehe in der Gruppe jener herrlichen Denkmäler: Schloss und Zeughaus, Museum und Bau-Akademie, ein Denkmal unserer Tage!“

— H. — (Schluss folgt.)

Konkurrenzen.

Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin, zum 5. September 1868.

I. Die Unterfahrt eines bedeutenden öffentlichen Gebäudes in Ziegelrohbau mit Anwendung von Terracotten. Dieselbe bilde eine gewölbte Halle in drei gleichen Axen von circa 15' Weite. Die Aufgabe ist im Sinne der Tektonik namentlich ohne versteckte Eisenkonstruktion zu behandeln. Verlangt: 1 Grundriss, 1 Durchschnitt. Maasstab: $\frac{1}{4}$ der natürlichen Grösse.

II. Zur Gewinnung einer Wasserkraft sollen in einem Gebirgsbach von 16' mittlerer Breite und 1' mittlerer Tiefe bei dem niedrigsten Wasserstande, und 40' mittlerer Breite und 9' mittlerer Tiefe beim höchsten Wasserstande eine Einlassschleuse und ein Wehr erbaut werden. Baugrund grober Kies. Maasstab: $\frac{1}{120}$.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Dem technischen Mitgliede des Königl. Eisenbahn-Kommissariats zu Köln, Reg.- und Baurath Redlich, ist die Stelle eines Vorstehers im technischen Eisenbahn-Bureau des Ministeriums für Handel etc. verliehen worden.

Ernannt sind: Der Eisenbahn-Baumeister Nahrath zu Essen zum Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor bei der Westfälischen Eisenbahn mit dem Wohnsitze zu Paderborn; — der Baumeister Kricheldorf zu Weissenfels zum Eisenbahn-Baumeister bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn mit dem Wohnsitze zu Essen.

Versetzt sind: Der Bau-Inspektor Klose von Höxter nach Münster und der Eisenbahn-Baumeister Bronisch von Paderborn nach Höxter.

Offene Stellen.

1. Zur Ausführung neuer Bahnstrecken der Thüringischen Eisenbahn werden einige Bauführer sofort gesucht. Meldungen an den Betriebs-Direktor, Reg.- und Baurath Umpfenbach in Erfurt.

2. Zur Vertretung eines Kreisbaubeamten wird sofort ein Baumeister oder Bauführer auf 6 Wochen, und zur Leitung eines umfangreichen Hochbaues ein Baumeister oder Bauführer auf mehrere Jahre gegen reglementsmässige Diäten gesucht. Meldungen nimmt an der Kreisbaumeister Stavenhagen in Leobschütz.

3. Beim Bau der Elm-Gemündener Bahn (Hessen) finden mehrere Bauführer sehr interessante Beschäftigung (u. a. grösseren Bauwerken ein grosser Viadukt und 5 Tunnel). Meldungen bei der Königlichen Eisenbahn-Direktion in Cassel.

4. Zu einem Chausseebau wird auf 9 — 12 Monate ein Bauführer nach Waldenburg i. Schl. gesucht. Diäten 1 $\frac{1}{2}$ Thlr. Meldungen an den Kreisbaumeister Sarrazin daselbst.

5. An der Baugewerkschule zu Höxter a. d. Weser finden zwei Bautechniker, resp. ein Eisenbahn-Ingenieur und ein Architekt für Winter und Sommer feste Anstellung. Briefe mit beizulegenden Zeugnissen sind gefälligst an den Direktor Möllinger nach Höxter zu richten.

6. Ein Zeichner, der besonders auf Situations-Zeichnen geübt ist, wird gesucht durch den Plankammer-Verwalter Meltzer der Königl. Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn, Berlin, Ecke der Breslauer- und Koppen-Strasse.

7. Ein Wasserbaumeister oder älterer Bauführer wird zu Vorarbeiten etc. gesucht. Näheres im Inseratentheile.

8. Ein gewandter Zeichner kann Beschäftigung erhalten. Meldungen in der Exped. sub C, 39.

9. Die Stelle eines zweiten städt. Baumeisters in Danzig ist zu besetzen. Vid. Inserat.

10. Zur Ansarbeitung von Rheinkorrektionsprojekten wird ein Baumeister oder Bauführer gegen reglementsmässige Diäten auf vier Monate gesucht vom Wasserbauinspektor Hipp in Koblenz.

11. Ein Baumeister oder Bauführer findet bei Wasserbauten, und ein Baumeister oder Bauführer bei Landbauten gegen reglementsmässige Diäten Beschäftigung. Meldung beim Wasserbauinspektor Kozlowski in Kulm.

Die in No. 29, alinea 4. ausgeschriebene Bauführer-Stelle ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. D. in Stettin. — Wir ersuchen Sie eine Beschwerde an das Postamt in Stendal zu richten, welches Ihnen die Bauzeitung, falls Sie deren Nachsendung dort bestellt und bezahlt haben, unbedingt beschaffen muss. Ihren Beschwerdebrief haben wir einstweilen dem Zeitungskomtoir hiere selbst zur Abhilfe übergeben.

Hrn. π. — Ihr Anerbieten, welches uns sehr willkommen ist, nehmen wir mit bestem Danke an.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren B. in Danzig, S., W. und H. in Berlin, K. in Holzminden.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am Sonnabend den 1. August

Tagesordnung:

1. Vortrag des Hrn. Töpfer über einen neuen Thürverschluss.
2. Vortrag des Hrn. Perdisch über den französischen Thurm auf dem Gensd'armen-Markt.
3. Vortrag des Hrn. R. Neumann über Zinkbedachung.

Bekanntmachung.

Die Stelle des zweiten Baumeisters, mit welcher ein jährliches Gehalt von 1000 Thlr. verbunden ist, wird zum 1. Oktober d. J. vakant, und soll zunächst kommissarisch mit sechsmonatlicher Kündigung aufs Neue besetzt werden.

Qualifizierte Bewerber, welche die Staats-Prüfung als Baumeister absolviert haben, werden hierdurch aufgefordert ihre Meldungen unter Beifügung ihrer Zeugnisse bis zum 1. September d. J. bei uns einzureichen.

Danzig den 24. Juli 1868.

Der Magistrat.

Zu den Vorarbeiten und Projekten einer grösseren Anlage wird ein **Wasserbaumeister** oder **älterer Bau-führer** gesucht. Es ist erwünscht, dass derselbe bei Meliorations-, Flussregulierungs- oder Kanalbauten beschäftigt war.

Meldungen erbittet

Veitmeyer,
Civil-Ingenieur,

Berlin, Alte Jakobsstrasse 126.

Ein namentlich im Hochbau erfahrener Techniker, seit längeren Jahren beim Eisenbahnbau beschäftigt, der mehrfach die Ausführung grösserer Bauwerke geleitet hat, sucht bei neueren Eisenbahn- oder sonstigen Bau-Unternehmungen eine entsprechende Stellung. Offerten beliebe man unter der Chiffre K. O. in der Expedition dieses Blattes zu hinterlegen.

Ein junger Maurermeister sucht eine passende Stelle im Bureau oder am liebsten bei Bauausführungen. Gefl. Offerten an Herrn Friedr. Simon in Berlin, Linienstrasse 15.

Neue Berliner Verbindungsbahn.

Auf den Bahnhöfen der Neuen Berliner Verbindungsbahn sollen 5 Wirthschaftsbrunnen von verschiedener Tiefe mit eisernen Pumpen versehen werden. Diejenigen Herren Maschinenfabrikanten, welche auf Lieferung derselben reflektiren, werden ersucht, ihre bezüglichen Offerten unter Beifügung detaillirter Zeichnungen, namentlich der Konstruktionstheile (Ventile) bis spätestens am 15. August d. J. in meinem Bureau, Köpnickstrasse 31a, abzugeben.

Der Abtheilungs-Baumeister

W. Housselle.

Neue Berliner Verbindungsbahn.

Ein Loos der Erdarbeiten für den Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn von ca. 100,000 Schachtrüthen mit rot. 900 Ruth. Transportweite, beabsichtigen wir im Wege beschränkter Submission zu vergeben.

Bau-Unternehmer, welche ihre Qualifikation durch Atteste nachzuweisen vermögen, werden ersucht, von den in unserem Bau-Bureau, Köpnickstrasse No. 29 ausliegenden Plänen und Bedingungen Kenntniss zu nehmen und werden daselbst Offerten bis zu dem am 17. August d. J., Vormittags 11 Uhr stattfindenden Termine entgegengenommen und im Beisein der etwa persönlich anwesenden Submittenten eröffnet.

Berlin, den 21. Juli 1868.

Königliche Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn.

Abtheilung für den Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn.

Königlich Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn.

Die Ausführung der Tischlerarbeiten zu dem neuen Empfangsgebäude auf Bahnhof Görlitz soll im Wege der Submission vergeben werden und ist hierzu ein Termin auf:

Donnerstag, den 6. August Vormittags 12 Uhr im Baubureau, Bahnhofstrasse No. 3 hieselbst, anberaumt worden. Qualifizierte Unternehmer haben ihre Offerten versiegelt und portofrei mit der Aufschrift:

„Submissionsofferte auf Tischlerarbeiten für das Empfangsgebäude auf Bahnhof Görlitz“ bis zur festgesetzten Terminsstunde an den Baumeister Lehwald hieselbst einzureichen.

Zeichnungen und Bedingungen sind vor dem gedachten Termine zur Einsicht ausgelegt.

Görlitz, den 22. Juli 1868.

Der Eisenbahn-Betriebs-Inspektor.
Priess.

Baugewerkschule zu Holzminden a. Weser.

Ingenieure und Architekten, welche geneigt sind, im nächsten Winterkursus Unterricht zu ertheilen, wollen sich baldigst zur Entgegennahme der Bedingungen schriftlich bei dem Unterzeichneten melden.

Der Vorsteher der Baugewerkschule
G. Haarmann.

Gotha-Leinefelder Eisenbahn.

Bekanntmachung.

Zur Bildung des Bahnkörpers der Gotha-Leinefelder Eisenbahn soll auf der Strecke diesseits Dingelstädt das Loos No. XVI mit 35408 Schachtrüthen zu bewegendem Bodens, einschliesslich der Böschungsarbeiten veranschlagt auf 41996 Thlr. 22 Sgr. 2 Pf., im Wege des öffentlichen Submissions-Verfahrens an einen qualifizierten Unternehmer vergeben werden.

Die Pläne, Anschläge und Submissions-Bedingungen sind im Abtheilungs-Bureau zu Gotha an den Wochentagen einzusehen. Die Submissions-Bedingungen werden auf portofreies Ansuchen von dem Unterzeichneten kostenfrei mitgetheilt.

Die versiegelten Offerten sind mit der Aufschrift:

„Offerte zur Uebernahme von Erdarbeiten zum Bau der Gotha-Leinefelder Bahn“

bis spätestens zu dem am

10. August cr. Vormittags 10 $\frac{1}{2}$ Uhr

in dem obenbezeichneten Bureau anstehenden Termine einzureichen, in welchem die Eröffnung der eingegangenen Offerten in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten erfolgen wird.

Gotha, den 14. Juli 1868.

Der Abtheilungs-Baumeister,
Witzeck.

Gotha-Leinefelder Eisenbahn.

Bekanntmachung.

Zur Ausführung der auf der Strecke diesseits Dingelstädt im Bahnkörper vorkommenden Kunstbauten soll das Loos No. XVI mit circa 927 Schacht-Ruthen Mauerwerk im Wege des öffentlichen Submissions-Verfahrens an einen qualifizierten Unternehmer vergeben werden.

Die Pläne, Anschläge und Submissions-Bedingungen sind im Abtheilungs-Bureau zu Gotha an den Wochentagen einzusehen, auch werden die Submissions-Bedingungen von dem Unterzeichneten auf portofreies Ansuchen kostenfrei mitgetheilt.

Die versiegelten Offerten sind mit der Aufschrift:

„Offerte zur Uebernahme von Kunstbauten zum Bau der Gotha-Leinefelder Bahn“

versehen, bis spätestens zu dem am

11. August cr. Vormittags 10 $\frac{1}{2}$ Uhr

in dem obenbezeichneten Bureau anstehenden Termine einzureichen, in welchem die Eröffnung der eingegangenen Offerten in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten erfolgen wird.

Gotha, den 14. Juli 1868.

Der Abtheilungs-Baumeister,
Witzeck.

Lithographische und kalligraphische Arbeiten jeder Art, so wie Zeichnungen auf Holz etc. werden sorgfältig und billigst angefertigt. Gefl. Aufträge nimmt entgegen die Expedition dies. Blattes.

Die Baugewerkschule zu Hörter a. d. Weser

beginnt ihren Winter-Kursus am 3. November, während der Vorbereitungs-Unterricht für neueintretende Schüler bereits am 14. Oktober seinen Anfang nimmt.

Im vierten Jahre der Gründung der Anstalt erreichte dieselbe bereits die Zahl von 260 Schülern, worunter an $\frac{3}{4}$ Meistersöhne aus grössern Städten Preussens, wie Berlin, Magdeburg, Düsseldorf, Danzig, Posen, Merseburg, Minden u. s. w., sowie den Nachbarstaaten sich befanden.

Anmeldungen zur Aufnahme in die Anstalt sind unter Einsendung der Schulzeugnisse an den Unterzeichneten franco bis Mitte Oktober einzusenden.

Zur Abnahme der Meisterprüfung für Bauhandwerker befindet sich die Königliche Kommission am Orte.

Möllinger, Direktor der Baugewerkschule.

Studienreise

der

Studirenden der Bau-Akademie.

Die diesjährige Studienreise der Bau-Akademie zu Berlin beginnt am 8. August und geht von Berlin nach Dresden, Prag, Nürnberg und München. Kollegen werden freundlichst zur Theilnahme eingeladen. Programme der Reise und die Liste zur Namensunterzeichnung liegen beim Saaldiener der Bau-Akademie aus.

Das Comité der Studienreise.

Die Roth- und Gelbgiesserei

von G. H. Speck
Berlin, Tieckstrasse No. 2

nahe der Chausseestrasse,

empfiehlt ihr Lager aller Arten Fenster- und Thürbeschläge nach den neuesten Modellen in verschiedenen Bronzen, Vergoldung, Elfenbein, Horn, Ebenholz, Rothguss und Messing, bei prompter Bedienung zu den solidesten Preisen.

Abschriften jeder Art fertigt Sartorius, Alte Jakobstr. 134, Hof 3 Treppen links.

Konkurrenz - Ausschreiben.

Nachdem vom unterzeichneten Stadtrath unter Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung der Neubau eines

Bürger Schulgebäudes

für hiesige Stadt und zugleich die Beschaffung der hierzu erforderlichen Pläne auf dem Wege der Konkurrenz beschlossen worden ist, so ergeht hiermit an diejenigen Herrn Architekten, welche geneigt sind, sich bei dieser Konkurrenz zu betheiligen, die Aufforderung, ihre Pläne und Kosten-Anschläge bis zum

1. November d. J.

an den unterzeichneten Stadtrath einsenden zu wollen. Später eingehende Arbeiten können keine Berücksichtigung finden. Das spezielle, unter Beihilfe der nachbenannten Preisrichter verfasste und von ihnen genehmigte Programm wird nebst dem erforderlichen Situationspläne den resp. Bewerbern auf deren, bei hiesiger Rathsstelle mündlich oder schriftlich angebrachtes Ansuchen sofort zugestellt werden.

Zur Uebernahme des Preisrichteramtes haben sich bereit erklärt:

Herr Oberlandbaumeister Hänel in Dresden,

„ Professor R. Heyn ebendasselbst,

„ Prüfungskommissar Zocher in Leipzig.

Für die beiden relativ besten und zur Ausführung geeigneten unter den programmgemäss ausgeführten Konkurrenz-Projekten sind Preise von 250 Thlr. und beziehentlich 100 Thlr. ausgesetzt.

Die prämierten Pläne bleiben Eigentum der hiesigen Kommune. Der unterzeichnete Stadtrath behält sich zwar die Auswahl unter den preisgekrönten Arbeiten behufs der Ausführung vor, sichert aber demjenigen Architekten, dessen Pläne zur Ausführung gewählt werden, die Bethheiligung bei der speziellen Aus- resp. Umarbeitung der Baupläne, bei Beaufsichtigung des Baues etc. gegen ein zu vereinbarendes Honorar zu.

Freiberg, den 26. Juni 1868.

Der Rath der Stadt Freiberg.

Lemuss, Bürgermeister.



**Zinkgiesserei für
Kunst und Architektur**
Fabrik von Gaskronen
Schaefer & Hauschner
Berlin, Friedrichsstr. 225

Papier-Tapeten.

Gebrüder Hildebrandt

Hoflieferanten Sr. Majestät des Königs
in Berlin, Brüderstrasse 16,

empfehlen den Herren Architekten

ihr reichhaltiges Lager in den allerbilligsten
bis zu den theuersten Gattungen.

Durch das Vertrauen der ersten Architekten beehrt, sind wir stets bemüht gewesen, deren Geschmack gemäss ein Lager in ruhigen, architektonisch wirkenden Dessins und Farbtönen assortirt zu halten.

Telegraphen-Bau-Anstalt, Fabrik für Apparate zur Haustelegraphie

von

Keiser & Schmidt

Berlin, Oranienburger-Strasse 27

empfiehlt

Haustelegraphen

elektrische und pneumatische.

Unsere neuen illustrierten Preis-Verzeichnisse mit Anweisungen, nach denen jeder im Stande ist sich die Leitung selbst zu legen, stehen auf Verlangen zu Dienst. Voranschläge gratis.

Boyer & Consorten

in Ludwigshafen am Rhein.

Spezialität

für

Luftheizungen

neuesten Systems.

Otto Werner

146. Oranien-Strasse 146, am Moritzplatz.

Papier-, Schreib- u. Zeichnen-Materialien-Handlung

empfiehlt Maschinen-Zeichenpapiere in Rollen und Bogen, Aquarell-Papier, Whatmann Zeichenpapier, Farben von Chénal in Paris, Carton- und Tonpapier in allen Farben und Stärken, Pauspapier und Calquir-Leinwand, Bleistifte, Kreiden, Pinsel, Reisschienen, Reisszeuge, Dreiecke, Zeichenbretter, sowie alle in dies Fach einschlagende Artikel in nur guter Qualität zu den billigsten Preisen.

Neue rauchunmögliche Luftheizungen

J. H. Reinhardt in Mannheim.

Warmwasserheizungen

(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser — ältere und Neubauten — Gewächshäuser, Büreaux, Schulen, Krankenhäuser etc.

Luftheizungen

für Kirchen und andere grosse Räume liefern

R. Riedel & Kemnitz

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.
Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

DACHPAPPE

Dachüberzug zum Anstrich neuer und alter schadhafter Papp-, Filz- und Dorn'scher Dächer, Asphalt etc., laut Reskript von der Königlichen Regierung konzessionirt und auf mehreren Industrie-Ausstellungen des In- und Auslandes prämiirt, empfiehlt

die Asphalt- und Dachdeckmaterialien-Fabrik von

L. Haurwitz & Co.

Berlin,

Kottbuser Ufer No. 24.

Stettin,

Frauenstrasse No. 11 u. 12.

Heckmann & Co. in Mainz

Einrichtung von

Luftheizungen vermittelt Calorifères.

Sämmtliche

Marmor-Arbeiten

für Bauzwecke und Zimmereinrichtungen als

Säulen, Treppenstufen, Flurbelege, Wandbekleidungen,

Kamine, Badewannen, Tischplatten etc.

in beliebigen Formen und Dimensionen und in reichhaltigster Auswahl der Farben, liefert billigst und nach jeder Zeichnung

Eduard Herrnberg

Berlin, Dorotheenstrasse 57.

Dasselbst sind auch Musterstücke zur gefälligen Ansicht ausgestellt.

INSTITUT FÜR WASSERLEITUNG, CANALISIRUNG, GASLEITUNG,
WASSERHEIZUNG, DAMPFHEIZUNG.
Grösstes Lager ENGLISCHER THONRÖHREN von 4-30 Zoll Diam.

GRANGER & HYAN.

BERLIN,

Alexandrin-Strasse 23.

POSEN,

Friedrichs-Strasse 30.

CÖLN,

Breite-Strasse 36 a.



Bestes englisches **Thonrohr**, innen u. aussen glasirt

in 4". 5". 6". 8". 9". 10". 12". 15". 18". 20". 24". 30" lichter Weite
 4. 5½. 6¾. 9¾. 11½. 13½. 20½. 30¾. 42. 60. 74¾. 105 Sgr.

pr. rheinl. Fuss franco Baustelle. Bei Partien von 100 Fuhren. ab entsprechenden Rabatt.

Sämmtliche Dimensionen nebst Gaconstücken stets vorrätig.

Unternehmer für
 Wasser- & Gasleitung
 Pumpwerke, Kanalifirung
 Wasser- & Dampf-Heizungen.

T. Goodson

Fabrik & Comtoir
Potsdamer Str. 138.
 Thonrohr-Lager
Plan-Ufer No. 1.

Burham-Portland-Cement.

Dieser mit vollem Rechte berühmte Cement ist sehr bedeutend von dem Metropolitan Board of Works (Baubehörde der Stadt London) bei allen grossen Unternehmen, ebenso in sehr grossem Maassstabe von der Grossbritannischen Regierung zur Erbauung von Festungswerken, Uferbefestigungen und Quais, so wie von den hervorragendsten Ingenieuren und Bauunternehmern im vereinigten Königreiche angewendet worden.

Im Institut der Civil-Ingenieure in London hat Herr Grant, Ingenieur der Stadt London, erklärt: „dass der von der Burham-Compagnie im Metropolitan-Distrikt gelieferte Portland-Cement sämtlich geprüft worden ist und auf eine Oberfläche von 1½" × 1½" = 2¼" eine Widerstandskraft von 631 Pfd. ergeben hat. Nachdem die Versuchsblöcke 6 Tage lang unter Wasser gelegen hatten, haben dieselben eine Widerstandskraft von 702,3 Pfd. ergeben.

Lager von unserm Portland-Cement haben wir für Berlin den

Herren **W. Naetebus & Co.**

Scharrnstrasse No. 4

übertragen, welche sich zu geneigten Aufträgen empfohlen halten.
 London, im März 1868.

Burham Brick, Lime-Cement-Company

Der Betriebsdirektor
 John Ward.

Fensterrahmen-Fabrik

J. Ph. Stein in Mainz

liefert

vierflüglige und zweiflüglige Fensterrahmen, mit oder ohne Sprossen, durchaus aus reinem, zweizölligen Eichenholze, per preuss. Fuss loco Bahnhof Mainz 7 Sgr. 6 Pf.

Dieselben aus 1½" Eichenholze, desgl. desgl. 6 Sgr. 6 Pf.

Fracht bis Berlin ca. 10 Pf. per Fuss.

Auf Verlangen werden Probefenster angefertigt!

Profilzeichnungen stehen nach Wunsch franco zu Diensten.

Patent- und Bretter-Jalousien

für Innen und Aussen, sowie auch alle andern Sorten Holz-Rouleaux, pro Stück (incl. Ober- und Unterstab) von 25 Sgr. an. Zeichnungen nebst Beschreibung und Preis-Courant gratis.
 Hannover.

Dauids & Co.

Kemp & Schotel in Dordrecht (Holland).

Dampf-Marmor-Schneide u. Schleiferei.

Italienischer, französischer und belgischer Marmor in Blöcken und Platten. Kamine in allen Sorten. Tisch-, Waschtisch- und Konsolplatten, Grab-Monumente und Grabplatten. — Sämmtliche Artikel liefere unbearbeitet oder bearbeitet, polirt oder geschliffen.

Herzogl. Braunschweig'sche Sollinger

Steinbrüche. G. G. Wigand in Vlotho a. d. W.

Sollinger Sandsteinfliesen, roth und weiss, Jura-Sandsteine, Trittstufen, Dolomit-Trottoirplatten und Bordschwellen etc.

Herrschaftliches Granit- u. Syenit-Säge-,

Schleif- und Polir-Werk Friedenfels b.

Reuth in Baiern.

Grabsteine, Grabplatten, Obeliskten etc.

Agentur und Musterlager

FRIEDRICH PAPE

BERLIN

27. Waldemar-Strasse 27.

Preis-Courante stehen zu Diensten.

Silberne Medaille.



SCHAEFFER & WALCKER

Geschäfts-Inhaber

B. Schaeffer.

G. Ahlemeyer.

Paris 1867.



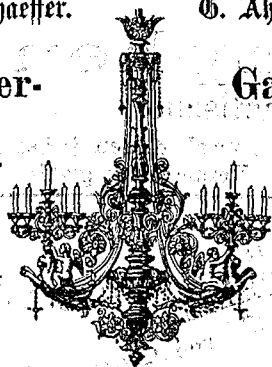
Gas- und Wasser-Anlagen.

Heiss- und Warmwasser-Heizungen.

Bade-Einrichtungen.

Dampf-Koch-, Bade- und Heiz-Anlagen.

Gas-Koch-Apparate.



Gasbeleuchtungs-Gegenstände:

Kronen-, Candelaber, Ampeln, Wandarme, Laternen etc.

Gasmesser.

Gasröhren, Hähne, Brenner.

Fittings u. Werkzeuge aller Art.

Fontainen.

Bleiröhren, Pumpen.

FABRIK: Linden-Str. 19. BERLIN.

Detail-Verkauf: Leipziger Str. 42.

Spiegelglas, belegt und unbelegt,

Rohglas in Stärken von 1½", 1", ½",

Tafelglas, französisches, belgisches und rheinisches Fabrikat in allen Dimensionen empfiehlt

B. Tomski

Berlin, Oranienburger-Strasse 45.

Cementröhren und Kanäle in allen Dimensionen liefern billigst

M. Czarnikow & Co., Schwedtersstr. 263.

Für Wasserdichtmachen überschwemmter Kellerräume unter Garantie der Haltbarkeit empfehlen sich **M. Czarnikow & Co.,** Schwedtersstrasse 263.

Centrifugal-Pumpen

garantirter Nutzeffekt 75% sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die

Maschinenfabrik von Möller & Blum

Berlin, Zimmerstrasse 88.